



Ateneo Argentino de Odontología

Unidad Operativa de la

UNIVERSIDAD FAVALORO



# APNEA

B. Lewkowicz.

<http://campus.ateneo-odontologia.org.ar>

**El siguiente material es de propiedad de el/los docente/s. Se permite exclusivamente el uso por parte de los cursantes para el estudio de la materia.**

# **desordenes de las funciones del aparato estomatognático**

## **Verificación funcional**

➤ **deglución**

➤ **eficiencia**

➤ **fonación**

➤ **función dolorosa**

➤ **masticación**

➤ **relación estructura-funcion**

➤ **Parafunciones**

- **bruxismo**

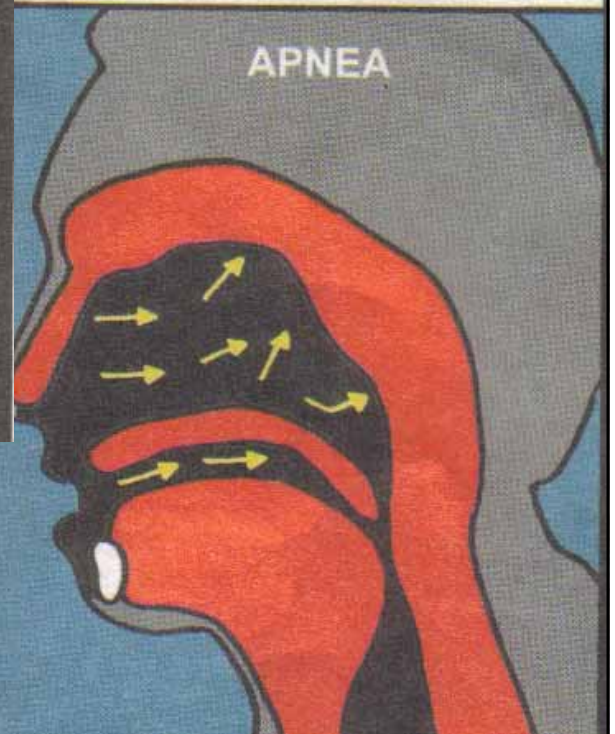
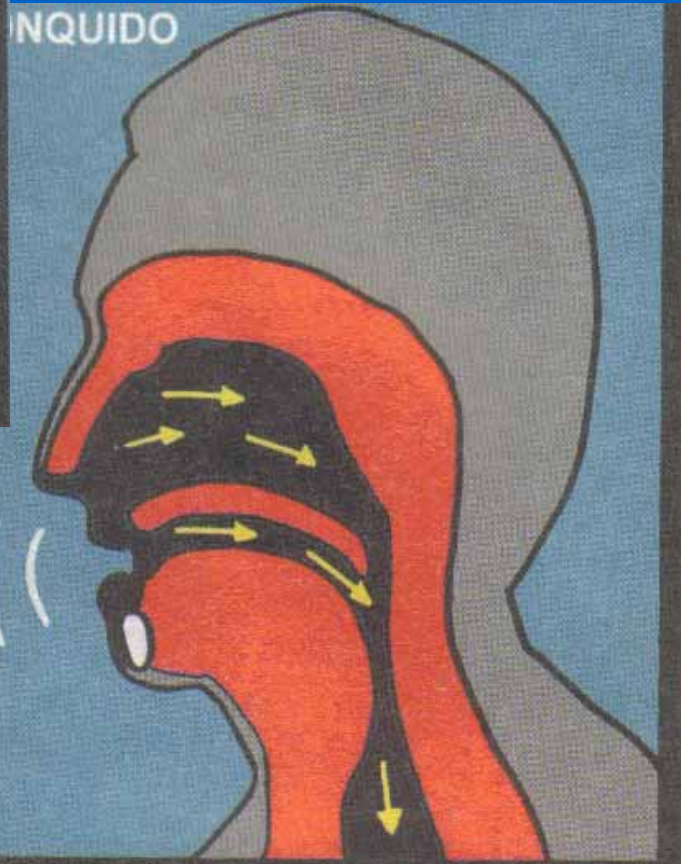
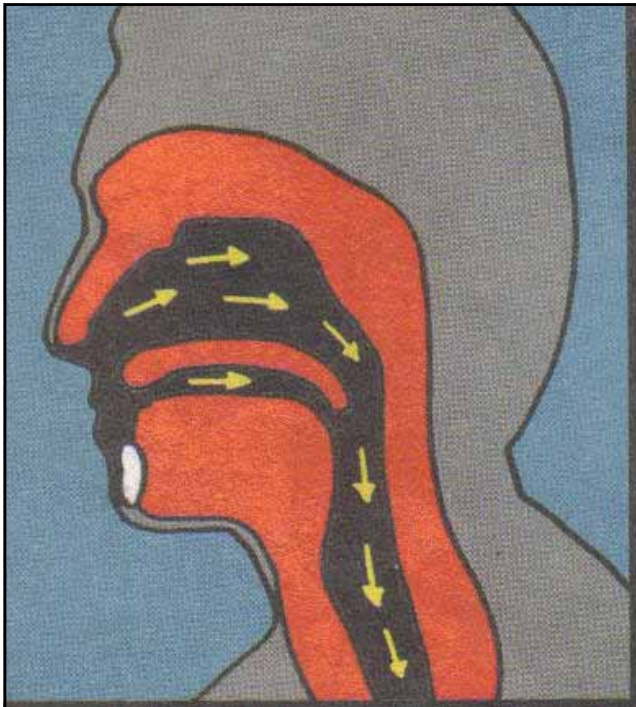
➤ **impacto estructuras  
oseas-articulares-  
dentarias-musculares**

➤ **RESPIRACIÓN**

➤ **IMPACTO EN SALUD Y BIENESTAR**

# **RONQUIDOS Y APNEAS DEL SUEÑO**

- **EL RONQUIDO ES UN RUIDO INSPIRATORIO QUE SE PRODUCE POR LA VIBRACION DE LAS PAREDES DE LA OROFARINGE QUE TIENDEN A CERRARSE DURANTE EL SUEÑO**
- **APNEA SE PRODUCE CUANDO LAS PAREDES DE LA OROFARINGE SE CIERRAN TOTALMENTE.**




# Funciones de la orofaringe


- **Deglución:**  
alimentos y bebidas desde la boca al estomago
- **Respiración:**  
transporte de aire de y hacia los pulmones
- **Fonación:**  
la articulación del habla, requiere una via aerea colapsable
- La respiración no ocurre simultáneamente a la deglución
- La faringe es el único segmento colapsable del tracto respiratorio
- La faringe debe permanecer abierto todo el tiempo, excepto durante la deglución , la regurgitación y el vomito
- **La apnea obstructiva del sueño es la excepción**

# **Etiopatogenia de la apnea**

- **los musculos de la faringe se relajan durante el sueño;**



**los musculos relajados obstruyen las vias respiratorias ,**



**disminuyendo el flujo de aire**



**produciendo desoxigenación sanguínea.**

# apnea del sueño

*caracterizada por:*

- **MÚLTIPLES EPISODIOS DE CESACIÓN DE LA RESPIRACIÓN (APNEA) ,**
- **FRAGMENTACIÓN DEL SUEÑO**
- **DESATURACIÓN DE OXIGENO**

*causada por:*

- **OBSTRUCCIÓN TEMPORAL DE LAS VIAS AEREAS SUPERIORES DURANTE EL SUEÑO**



# **apnea obstructiva del sueño (AOS)**

**episodio de interrupción de la respiración durante el sueño  
REM,**

**causado por un colapso de las vías aéreas**

**con cese de flujo aéreo superior a 10 segundos**

**con una frecuencia mínima de 5 episodios por hora**

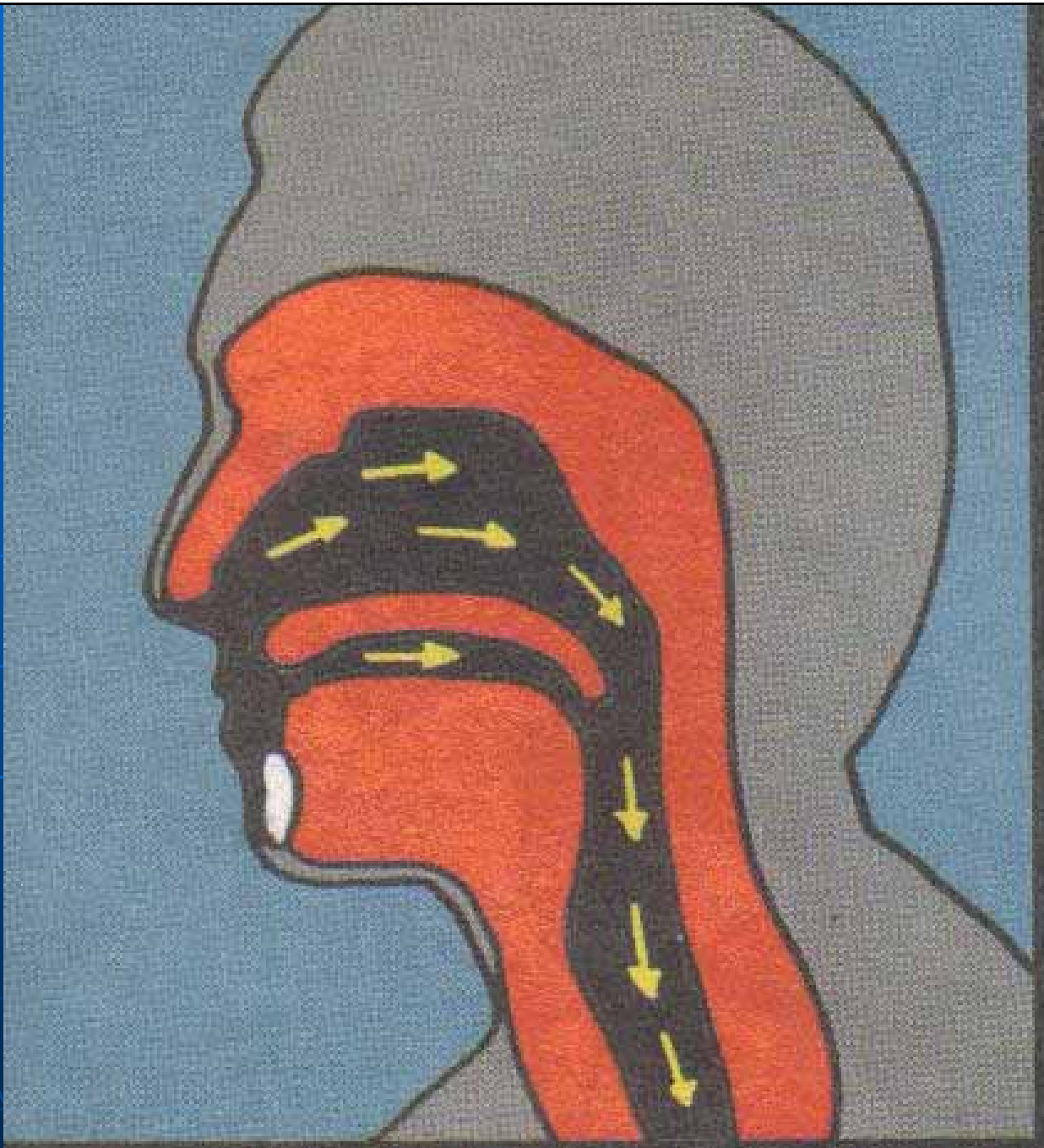


## Diagnostico diferencial indice de apneas

- **Leve** de 5 a 20 episodios
- **Moderada** de 20 a 30 episodios
- **Grave** mas de 30 episodios
- **Desaturación de oxigeno sanguineo del 85%**

# hipoapnea

- **obstrucción parcial de la via aerea**
- **con reducción del 50% del flujo aereo**
- **con una duración mínima de 10 segundos**
- **una frecuencia mínima de 5 episodios por hora**

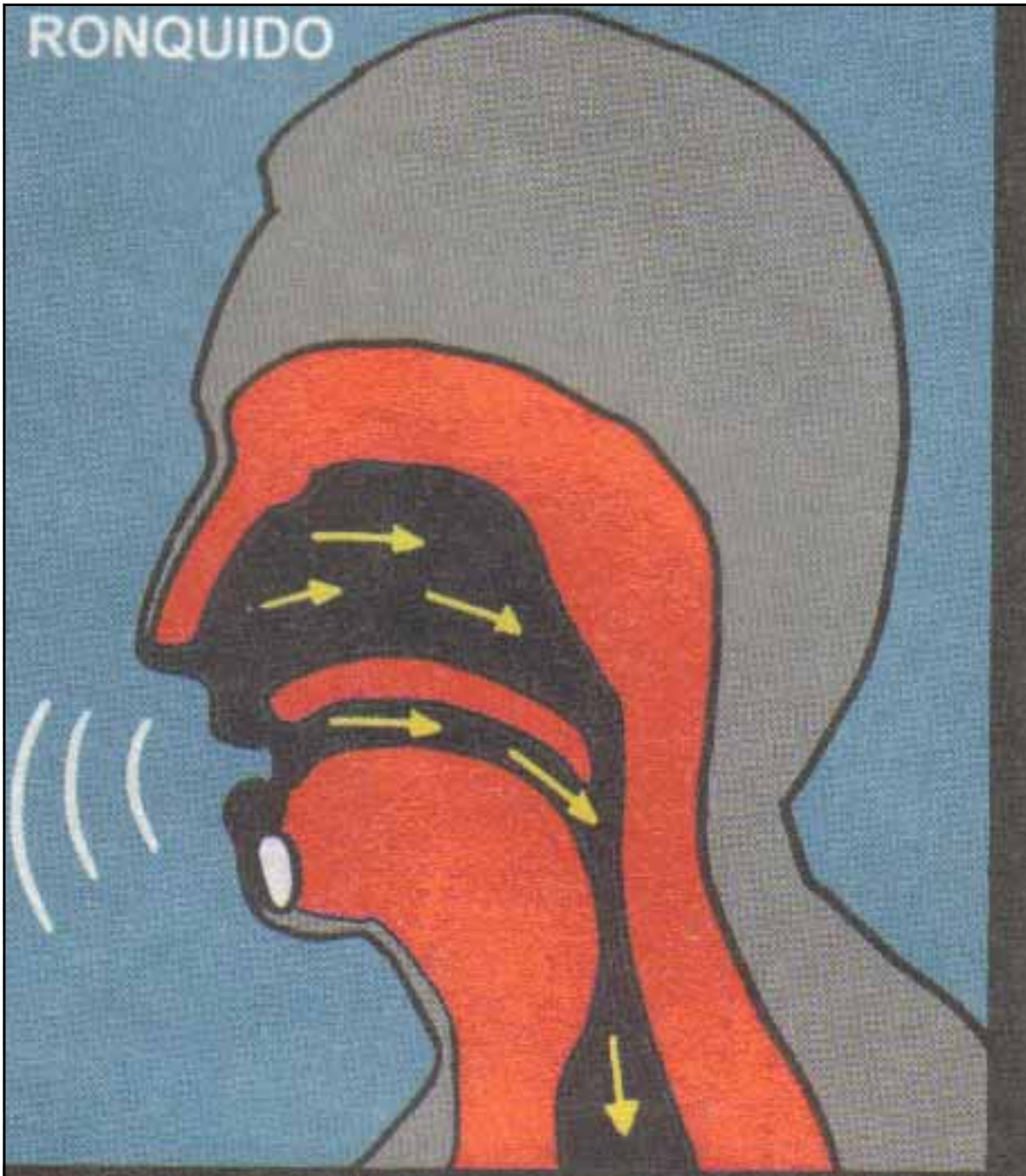


Con flujo normal  
de aire

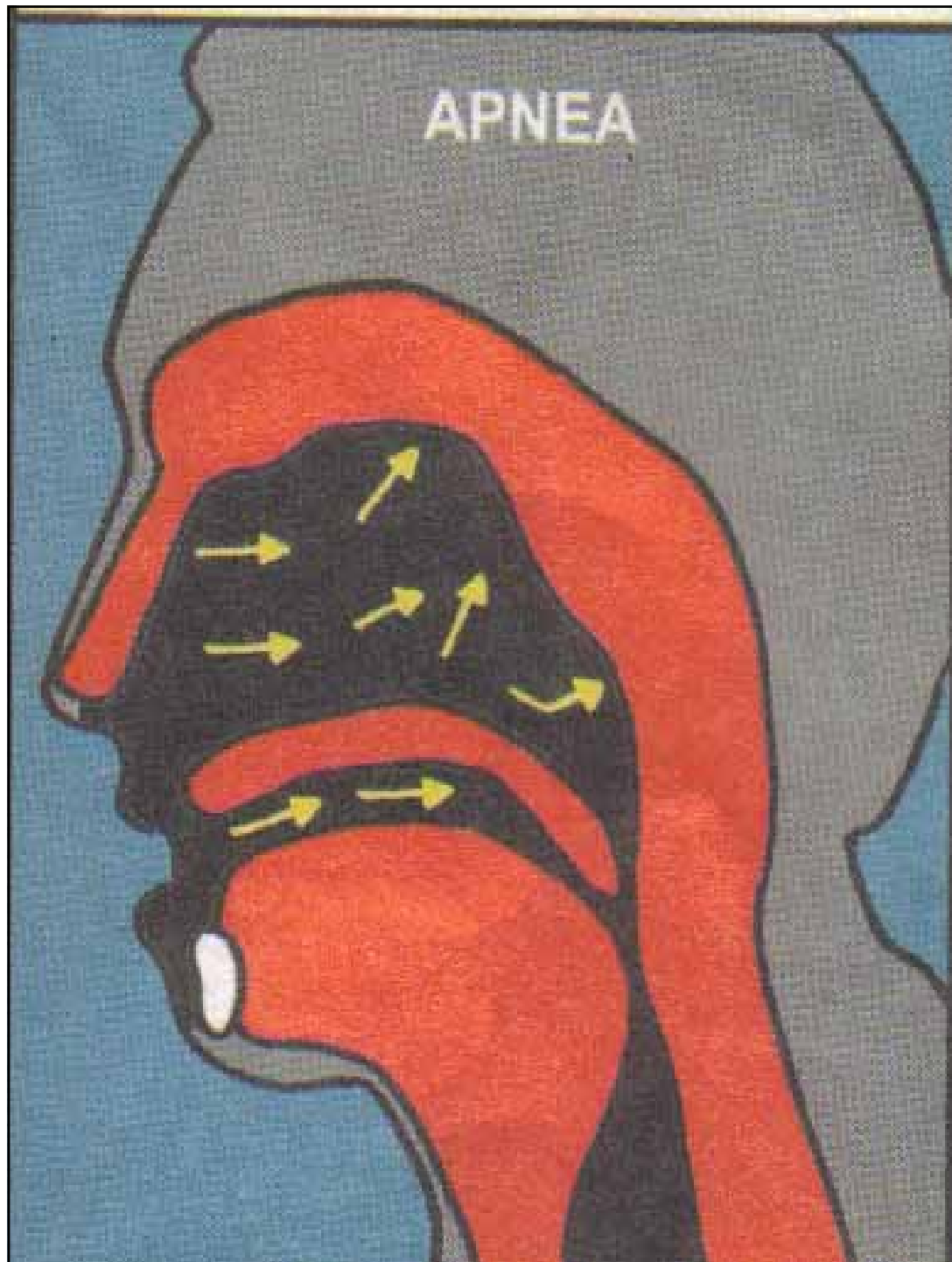
## **Síndrome de resistencia de la vía aérea superior (SRVAS)**

- **caracterizada por ronquidos ,**
- **es una disminución del esfuerzo inspiratorio**
- **causado por falta de actividad muscular y reducción de la vía aérea, sin eventos de apnea**

## RONQUIDO



Ruido  
inspiratorio  
por la  
vibración de  
las paredes  
de la  
orofaringe  
que tienden a  
cerrarse



Asfixias

Cierre por  
segundos de las  
paredes orofaringe

# Diagnostico

- **HISTORIA CLINICA**
- **sintomatologia diurna**
- **sintomatologia nocturna (entrevista a familia)**
- **ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS**
- **Analisis cefalolmetricos-**
- **LA POLISOMNOGRAFIA ES EL ESTUDIO DEFINITIVO  
ESTUDIO DE LAS VARIABLES FISIOLÓGICAS DURANTE EL SUEÑO**



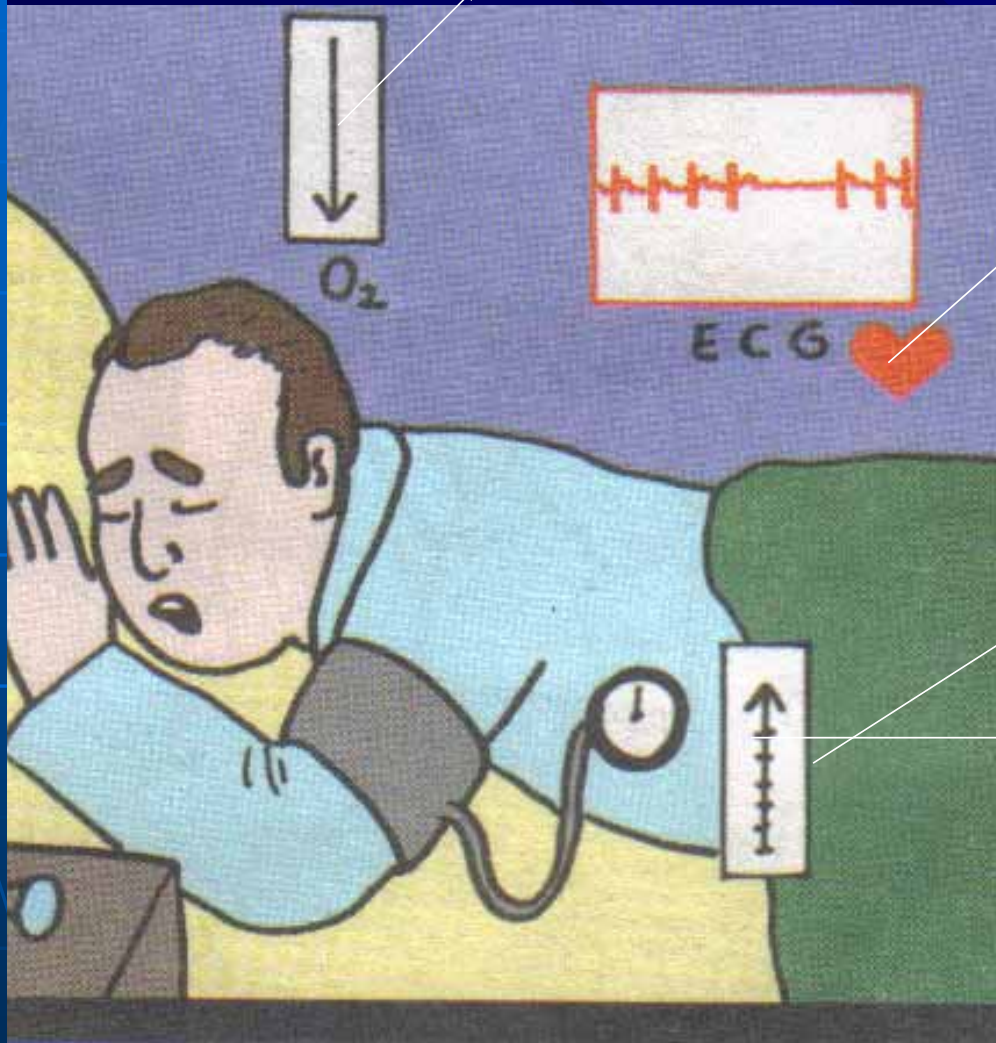
# **sintomatologia diurna**

- **SOMNOLENCIA Y FATIGA**
- **DESPERTAR CANSADO**
- **TRASTORNOS MEMORIA, CONCENTRACION, Y ATENCION  
(POR FALTA DE OXIGENO)**
- **IRRITABILIDAD,DEPRESION**
- **HIPERTENSION ARTERIAL**
- **ARRITMIAS CARDIACAS**

# **sintomatologia nocturna**

- **RONQUIDOS FUERTES**
- **PARADAS RESPIRATORIAS, ASFIXIAS**
- **DORMIR INQUIETO**
- **TRANSPIRACION EXCESIVA**
- **NUMEROSOS DESPERTARES**

Disminuye oxígeno en sangre



Arritmias cardiacas

Aumenta presión arterial

# MORBILIDAD

- **RIESGO DE HIPERTENSIÓN**
- **INCIDENCIA DE DIABETES**
- **RIESGO DE ATAQUE CARDÍACO**
- **ACCIDENTES**
- **MUERTE DURANTE EL SUEÑO**

# Prevalencia

- **2% POBLACION FEMENINA**
- **4% POBLACION MASCULINA**
- **AUMENTA CON LA EDAD**
- **PICO DE INCIDENCIA DE 40 A 60 AÑOS**
- **PREPONDERANCIA DE 40% A 50% EN MAYORES DE 65 AÑOS**
- **MAYOR FRECUENCIA EN PERSONAS OBESAS,**

# **Los niños manifiestan**

- **RETRASO DE CRECIMIENTO**
- **HIPERACTIVIDAD,**
- **IRRITABILIDAD,**
- **PROBLEMA DE APRENDIZAJE,**
- **TRASTORNOS MEMORIA, CONCENTRACION, Y ATENCION**

# Apnea en niños

- **LA POLISOMNOGRAFIA ES EL ESTUDIO DEFINITIVO**
- **PREVALENCIA DE 0.7 A 3% (PRESCOLAR)**
- **ETIOLOPATOGENIA**
  - OBSTRUCCIÓN NASAL
  - HIPERTROFIA ADENOTISULAR
  - ENFERMEDAD NEUROMUSCULAR
  - ANOMALIAS ANATÓMICAS
- **TRATAMIENTO**
  - AMIGDALECTOMIA U OTRAS CIRUGIAS REPARADORAS
- **PRONÓSTICO**
  - IMPACTO EN EL CRECIMIENTO Y MADURACIÓN
  - MEJORAN CONDUCTAS
  - FUNCIONES COGNOCITIVAS



## **Etiopatogenia multifactorial factores contribuyentes.**

- Mayor relajación de la actividad de los músculos durante el sueño,  
La actividad muscular controla la posición de paladar blando, lengua, aparato hiodeo y paredes posteriores de la faringe
- Disminución de la actividad del geniogloso. (soporta la vía aérea retrolingual)  
La tensión del geniogloso disminuye con la edad
- Disminución o cesación de la actividad muscular del constrictor faringeo superior
- Disminución o cesación de la actividad palatogloso y palatofaríngeo  
(elevadores del paladar durante el sueño) promueven el flujo aéreo nasal en posición supina
- Estrechez anatómica de la orofaringe, la talla de la faringe disminuye con la edad
- Paredes relativamente, delgadas de la faringe,
- Aumento del tejido adiposo en las estructuras faríngeas,
- Lengua grande, flácida de la musculatura lingual
- Hiperplasia de los tejidos circundantes
- Inflamación de los tejidos circundantes
- Obesidad, la talla de la faringe disminuye con la edad
- Obstrucción nasal, tabique desviado
- Largo del velo, úvula grande, amígdalas, adenoides
- Maxilares edéntulos, micrognatia

**LA POLISOMNOGRAFIA ES EL ESTUDIO DEFINITIVO  
PARA EL DIAGNÓSTICO DE APNEA**

**Estudio de las variables fisiológicas durante  
el sueño**

# Arquitectura del sueño

## Tratornos respiratorios durante el sueño

- VIGILIA COMANDO RESPIRATORIO AUTOMATICO Y VOLUNTARIO
- SUEÑO COMANDO AUTOMATICO

- APNEA , MULTIPLES DESPERTARES
- ESTIMULACION S.NERVIOSO CENTRAL-
- ACTIVA MUSCULOS ABDUCTORES DE LA FARINGE

- ESTRUCTURA DEL SUEÑO – 4 A 6 CICLOS POR NOCHE
- 1 CICLO DE 70 A 120 MINUTOS - - 5 FASES O ESTADIOS
- ESTADIOS 1-2-3-4 SUEÑO NO REM (Sin movimiento oculares rapidos )
- ESTADIO 5 SUEÑO REM ( movimiento oculares rapidos) (etapa en que se sueña)

SUEÑO REM – ESTADIO DE MAYOR RELAJACION MUSCULAR

DECUBITO DORSAL AGRAVA RELAJACION GENIOGLOSO (controla pared posterior faringe

COLAPSO CONDUCTO FARINGEO- ASFIXIA)

# **LA POLISOMNOGRAFIA ES EL ESTUDIO DEFINITIVO PARA EL DIAGNÓSTICO DE APNEA**

**Estudio de las variables fisiológicas durante el sueño:**

- **Electroencefalograma (EEG)**  
**(para evaluar la calidad del sueño)**
- **Electrooculograma (EOG)**  
**(movimientos oculares rápidos del sueño REM (etapa en que se sueña))**
- **Control respiración nasobucal**
- **Electromiograma menton (EMGm)**  
**(disminución del tono muscular) (sueño profundo REM)**
- **Electrocardiograma(ECG)**  
**(Control ritmo cardíaco (arritmias))**
- **Oximetría digital**  
**(Concentración de oxígeno)**
- **Electromiograma piernas (ECG)**
- **Control respiración torácico-abdominal**
- **Sensor de posición**



## **electroencefalograma (EEG)**

para evaluar la calidad de su sueño.

## **electrooculograma (EOG)**

para ver los movimientos oculares rápidos del sueño REM (etapa en que se sueña). Durante estos períodos la relajación muscular es máxima y se producen las apneas más importantes.

## **respiración nasobucal**

## **microfono**

## **electrocardiograma (ECG)**

para evaluar el ritmo cardíaco (arritmias).

## **electromiograma de piernas (EMG)**

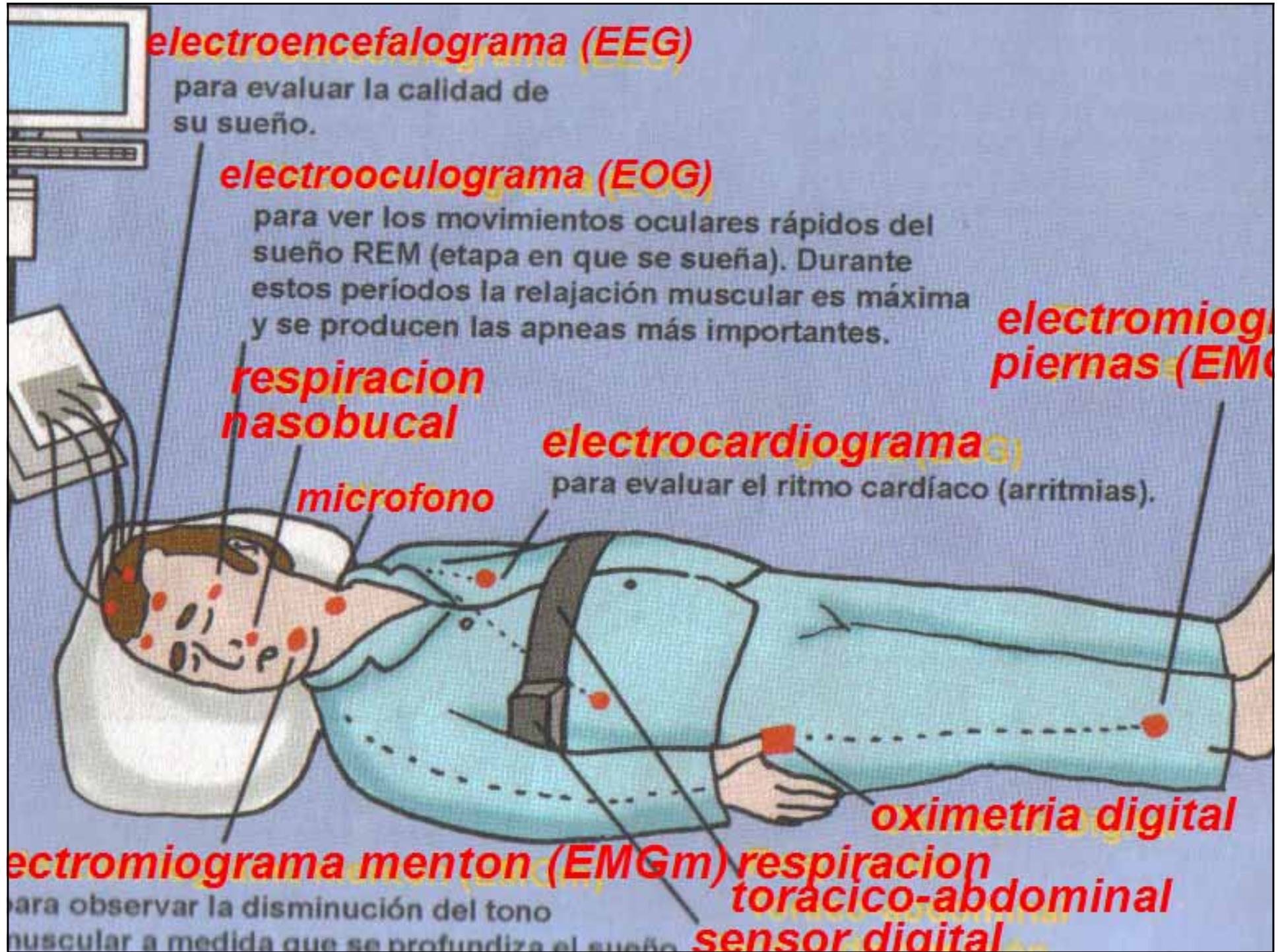
## **oximetria digital**

## **electromiograma menton (EMGm)**

para observar la disminución del tono muscular a medida que se profundiza el sueño.

## **respiración torácico-abdominal**

## **sensor digital**



# Medidas terapeuticas

- **Medidas del comportamiento**
- **Utilización de mascara nasal CPAP**
- **UTILIZACIÓN APARATOS INTRABUCALES**
- **Cirugias**
- **Terapias combinadas**

# Medidas terapéuticas ↔ etiopatogénesis

## Medidas del comportamiento

- **POSICION CORPORAL – DECUBITO LATERAL-CABEZA INCLINADA 30°**
- **OBESIDAD – REDUCCION PESO - DIETA- EJERCICIOS FISICOS**
- **ELIMINAR MIORELAJANTES (REDUCEN EL REFLEJO DE DESPERTAR – DEPRESION S.NERVIOSO CENTRAL)**
- **ELIMINAR ALCOHOLES- TABACO ( DEPRESION S.NERVIOS CENTRAL)**
- **HIGIENE DEL SUEÑO -**



# Medidas terapéuticas ← etiopatogenia

**mascara nasal CPAP**

- **METODO FISICO-MECANICO DE INGRESAR AIRE COMPRIMIDO**
- **PRESION POSITIVA Y CONTINUA EN VIAS AEREAS**
- **DESOBTURACION CONDUCTO FARINGEO**
- **DESVENTAJA – POCA ADHESION AL TRATAMIENTO**

Medidas terapeuticas ↔ etiopatogernia

## Cirugia

**TRAQUETOMIA ( OBESIDAD MORBIDA CON HIPOXEMIA GRAVE – RIESGO CARDIOVASCULARES GRAVE, ETC)**

**CIRUGIA NASAL ( OBSTRUCCION NASAL – HIPERTROFIA DE ADENOIDES)**

**CIRUGIA ORTOGNATICA – AVANCE MANDIBULAR (APNEA GRAVE)**

**OSTEOTOMIA MANDIBULAR CON AVANCE DEL GENIOGLOSO**

Medidas terapéuticas ↔ etiopatogénia

# aparatos intrabucales

## OBJETIVO TRATAMIENTO

- AVANCE MANDIBULAR
- TRACCIONAR LENGUA
- DESOBTURACION CONDUCTO FARINGEO
- derivan de la aparatología funcional

aparatos intrabucales

## **MODO DE ACCIÓN DE LA APARATOLOGIA ORTOPEDICA –**

- **LA APARATOLOGÍA DE AVANCE Y DESCENSO MANDIBULAR AMPLIA Y CAMBIA LA FORMA DE LA OROFARINGE**
- **CAMBIA LA POSICIÓN DE LA CABEZA Y CUELLO RESPECTO DE LA COLUMNA**
- **LEVANTA LA POSICIÓN HABITUAL DEL HIODES EN RELACIÓN A LA BASE DEL CRANEO**
- **PREVIENE EL COLAPSO LINGUAL (LA LENGUA AVANZA PASIVAMENTE CON LA MANDIBULA)**
- **DILATACIÓN DE LA MUSCULATURA FARINGEA**
- **AUMENTA EL ESPACIO PARA LA LENGUA**

## **APARATOS INTRABUCALES INDICACIONES Y CONTROLES**

- **ESTA INDICADO EN LOS CASOS DE APNEA LEVE, A MODERADA**
- **PUEDE INDICARSE EN PACIENTES CON APNEA SEVERA QUE NO TOLERAN O NO ACEPTAN EL TRATAMIENTO DE PRESION POSITIVA DE AIRE (CPAP).**
- **POLISOMNOGRAFIA DE CONTROL**
- **PARAMETROS CLINICOS**

## **APARATOS INTRABUCALES MORDIDA DE CONSTRUCCIÓN -AVANCE Y DESCENSO MANDIBULAR-**

- **magnitud del avance y descenso mandibular**
  - **AVANCE PROMEDIO ES DE 4MM. A 6MM.- DESCENSO PROMEDIO DE 5MM**
- **depende:**
  - **DE LA RELACIÓN INTERMAXILAR**
  - **DE LA EXISTENCIA PREVIA DE DOLOR**
  - **DISFUNCION TEMPOROMANDIBULAR**
  - **CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN DEL PACIENTE**
- **recomendaciones**
  - **AVANCE PROGRESIVO**
    - ASOCIADO A LA AUSENCIA DE DOLOR MIOFASCIAL**
    - A LA DESAPARICIÓN DE RONQUIDOS Y EPISODIOS DE APNEA**
  - **DEBE SER CONTINUAMENTE AJUSTADA- MAYOR PROPULSIÓN Y DESCENSO MANDIBULAR**

## Parametros para evaluar eficacia del tratamiento

### PARAMETROS LABORATORIO

#### POLISOMNOGRAFIA DE CONTROL

- **REDUCCION APRECIABLE DEL NUMERO DE APNEAS**
- **MEJORA DE DESATURACION DE OXIHEMOGLOBINA**
- **REDUCCION SIGNIFICATIVA DE MICRODESPERTARES**
- **AUSENCIA DE ARRITMIA CARDIACA**

### PARAMETROS CLINICOS

- **REDUCCION O ELIMINACION RONQUIDO**
- **MEJORA HIPERSOMNOLENCIA DIURNA**
- **SATISFACCION DEL PACIENTE**





- **PACIENTE SILVIA G. 45 Años**
- **APNEA- BRUXISMO**
- **OBESIDAD**
  
- **MEDIDAS DE COMPORTAMIENTO**
- **APARATOLOGIA INTRABUCAL**
  
- **AVANCE MANDIBULAR PROGRESIVO**
- **ACTIVADOR DE KLAMT**

# Silvia.G.

28-11-02

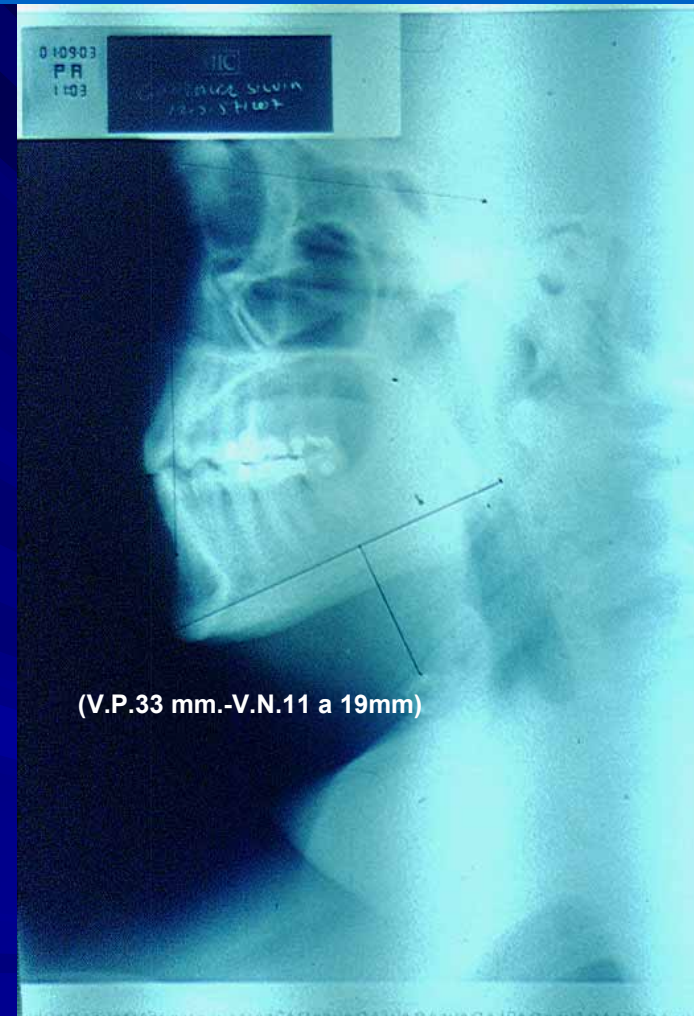
- OBESIDAD
- SOMNOLENCIA Y FATIGA
- DESPERTAR CANSADO
- TRASTORNOS MEMORIA,
- FALTA CONCENTRACION,
- RONQUIDOS FUERTES
- IRRITABILIDAD,
- NUMEROSOS DESPERTARES
- DORMIR INQUIETO
- CANSANCIO DIURNO-
- DUERME DIURNO
- JAQUECA
- BRUXISMO-
- DOLOR CERVICAL-MASETERINO

## INFORME POLISOMNOGRAFICO

- **APNEA MODERADA 15/hora**
- **HIPOVENTILACION SUEÑO REM**



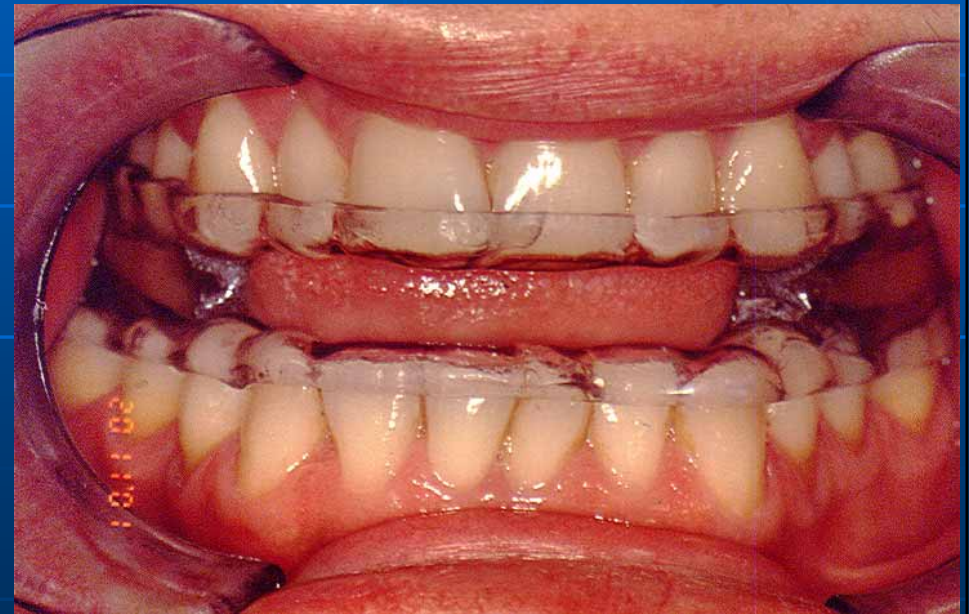
**Disminucion espacio faringeo posterior  
y el espacio faringeo lingual**



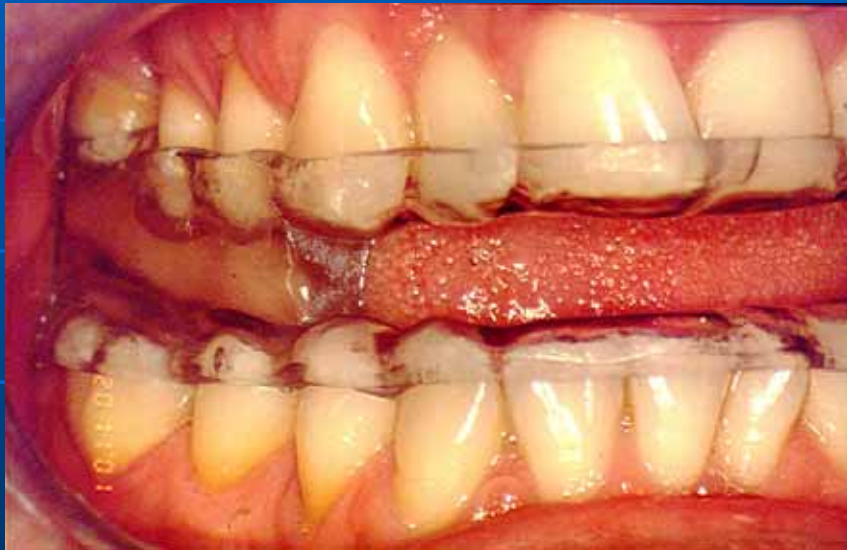
**Aumento distancia plano  
mandibular-hiodes**



# INSTALACION DE APARATOLOGÍA PROVISORIA

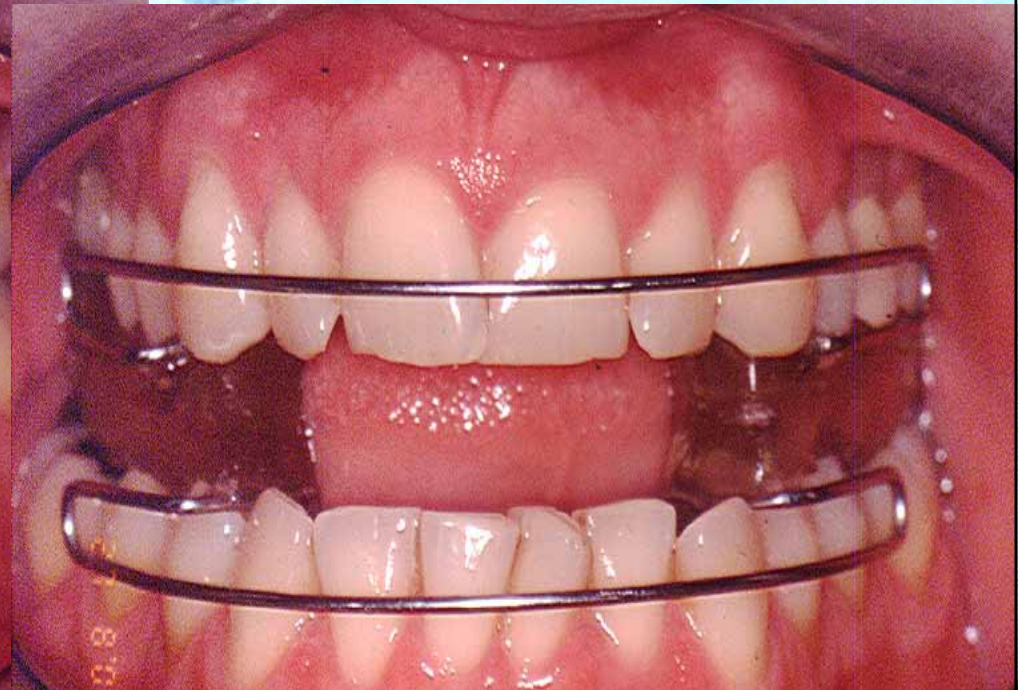
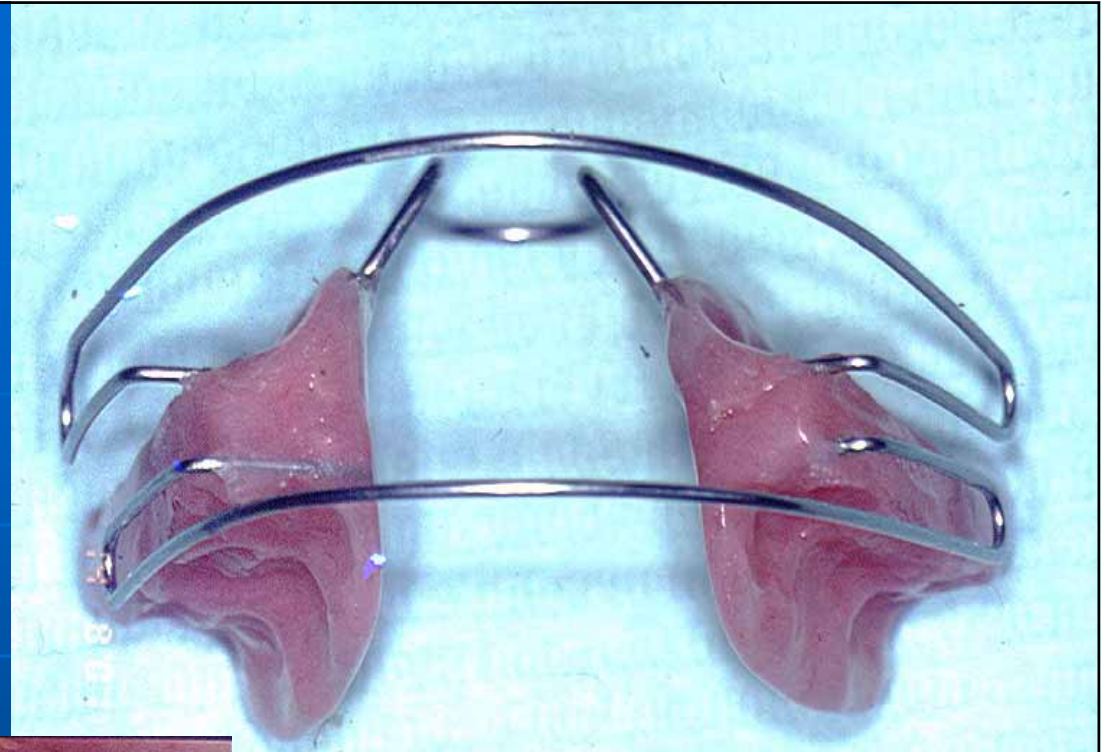


# Aparatologia provisoria de avance mandibular





## Activador de Klamp



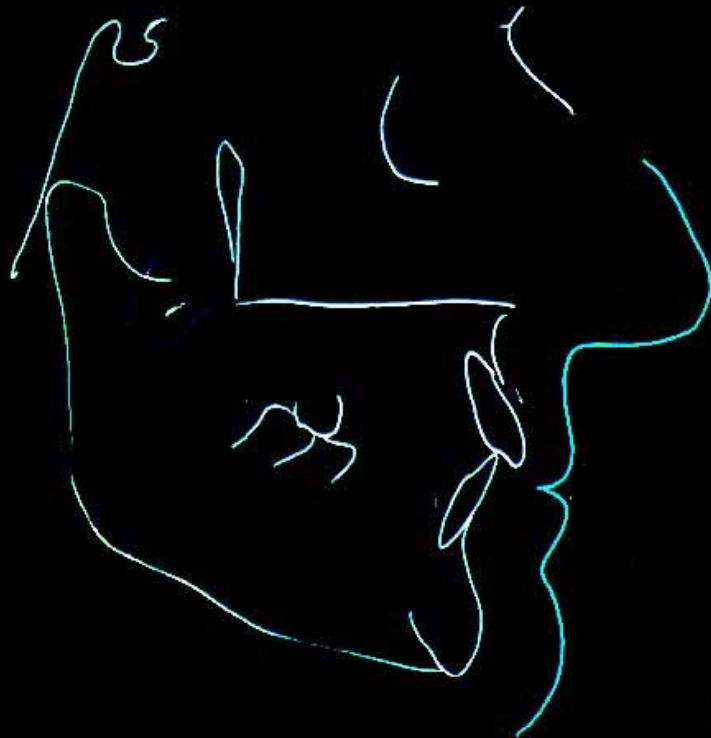
**ACTIVADOR de KLAMT  
ELEVACIÓN DEL HIODES  
AUMENTO DIMENSIÓN VERTICAL  
AVANCE MANDIBULAR**



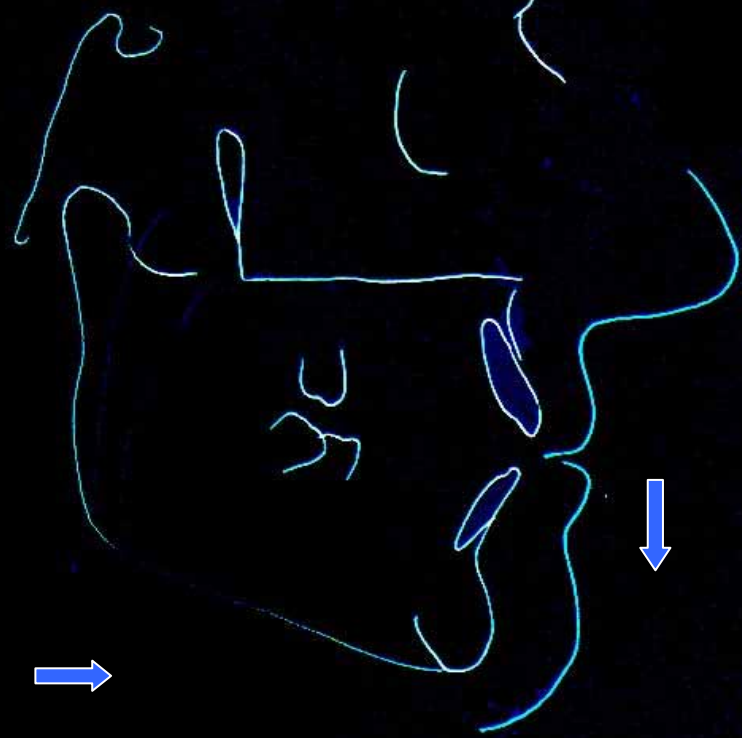


Silvia G.

Plas cereas  
Superior 12 mm  
Inferior 8 mm



Plas cereas  
Superior 15 mm  
Inferior 9 mm



**Silvia.G.**

**45años**

28-11-02

- OBESIDAD
- SOMNOLENCIA Y FATIGA
- DESPERTAR CANSADO
- TRASTORNOS MEMORIA,
- FALTA CONCENTRACION,
- RONQUIDOS FUERTES
- IRRITABILIDAD,
- NUMEROSOS DESPERTARES
- DORMIR INQUIETO
- CANSANCIO DIURNO-
- DUERME DIURNO
- JAQUECA
- BRUXISMO-
- DOLOR CERVICAL-MASETERINO

**INFORME POLISOMNOGRAFICO**

- **APNEA MODERADA 15/hora**
- **HIPOVENTILACION SUEÑO REM**

**GIMNASIA ACUATICA- DIETA**  
**TERAPIA PSICOLOGICA**  
**ACTIVADOR DE KLAMT**

8-05-03

- ABANDONO EL REGIMEN
- DISMINUCION RONQUIDO
- DUERME MEJOR CON LA APARATOLOGIA

**POLISOMNOGRAFIA (PSG)  
CON APARATOLOGIA  
DE AVANCE MANDIBULAR**

- **ESCASAS APNEAS/HIPOPNEAS (5/hora)**
- **HIPOVENTILACION SUEÑO REM**
- **RESPIRACION SONORA**
- **RONQUIDOS EPISODICOS**

**INDICACION DE MAYOR  
AVANCE MANDIBULAR**

**PACIENTE RODOLFO A. 77 AÑOS**  
**APARATOLOGÍA DE AVANCE Y DESCENSO MANDIBULA**  
**ADAPTADO A PACIENTE DESDENTADO**

**Rodolfo Amadeo V. 77años**



Rodolfo Amadeo V.  
77años

4-09-01

- Apnea moderada
- Pesadillas en el sueño
- Múltiples despertares
- Agresividad en el sueño-despertares
- Infartos
- Hipertensión
- Angioplastia
- Desdentado superior-inferior
- Prótesis completa

18-09-01

- Aparatología de avance y descenso mandibular
- Preparar rodetes de cera
- Comenzar uso diurno

10-10-01

- Uso nocturno

19-06-02

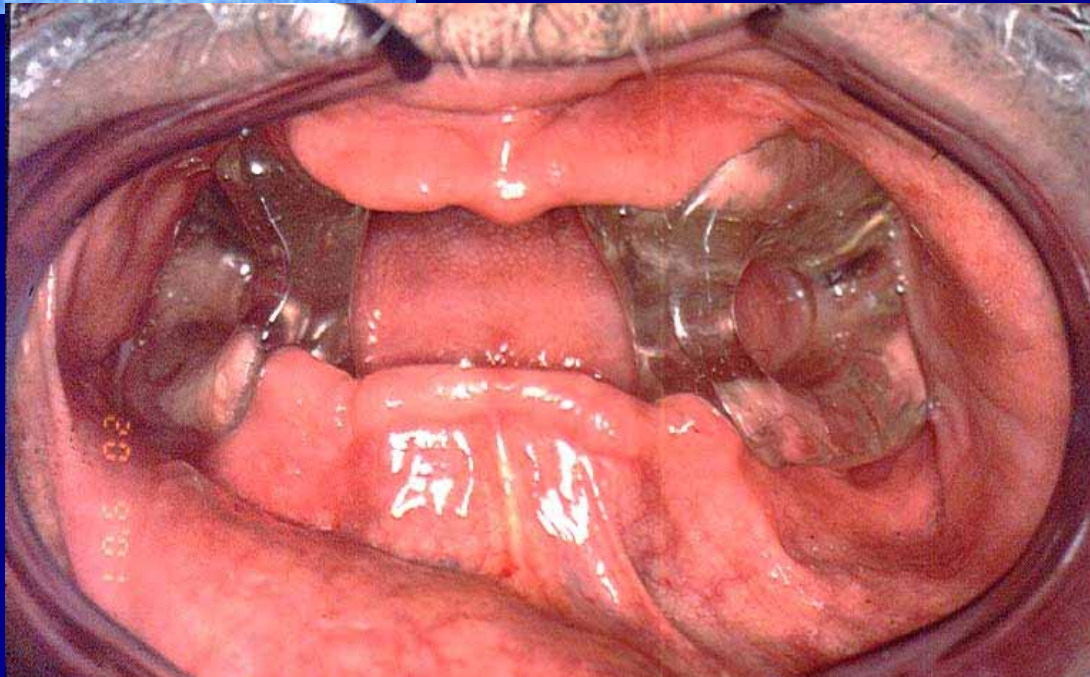
- Rebasado >avance y >descenso mandibular

Rodolfo A





Rodolfo  
Amadeo V.  
77años



**DISTANCIA PLANO MANDIBULAR –HIODEO 40mm. (VN 11mm a 19mm)**

**SNA 83° - (V N 82°)**

**SNB 74 ° (V N 80°)**

**ANB 11° (V N 2°)**

**DISTANCIA PLANO MANDIBULAR –HIODEO 40mm. (V N 11mm A 19mm)**

**CONCLUSIÓN DIAGNÓSTICO CEFALOMÉTRICO**

**RETROGNATIA MANDIBULAR**

**AUMENTO DE DISTANCIA ENTRE MANDIBULA Y HIODES-**

**CORRESPONDE A DESCENSO LARINGEO (HABITUAL EN APNEA DEL SUEÑO)**

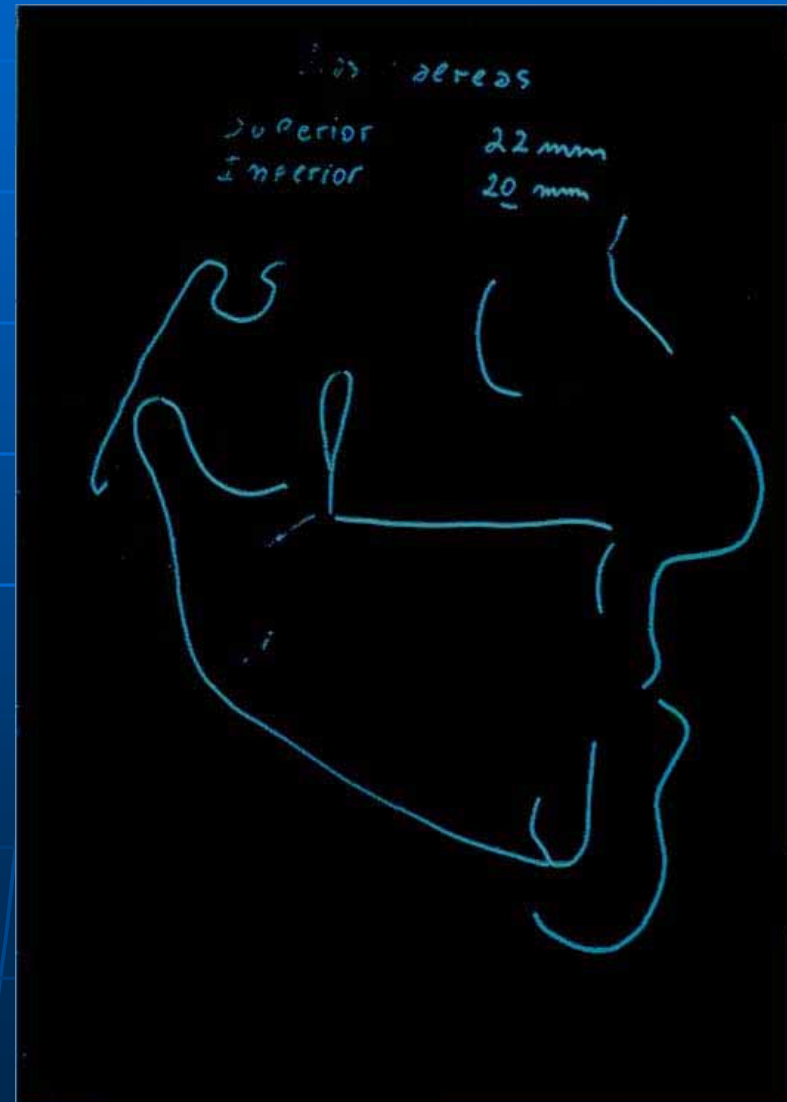
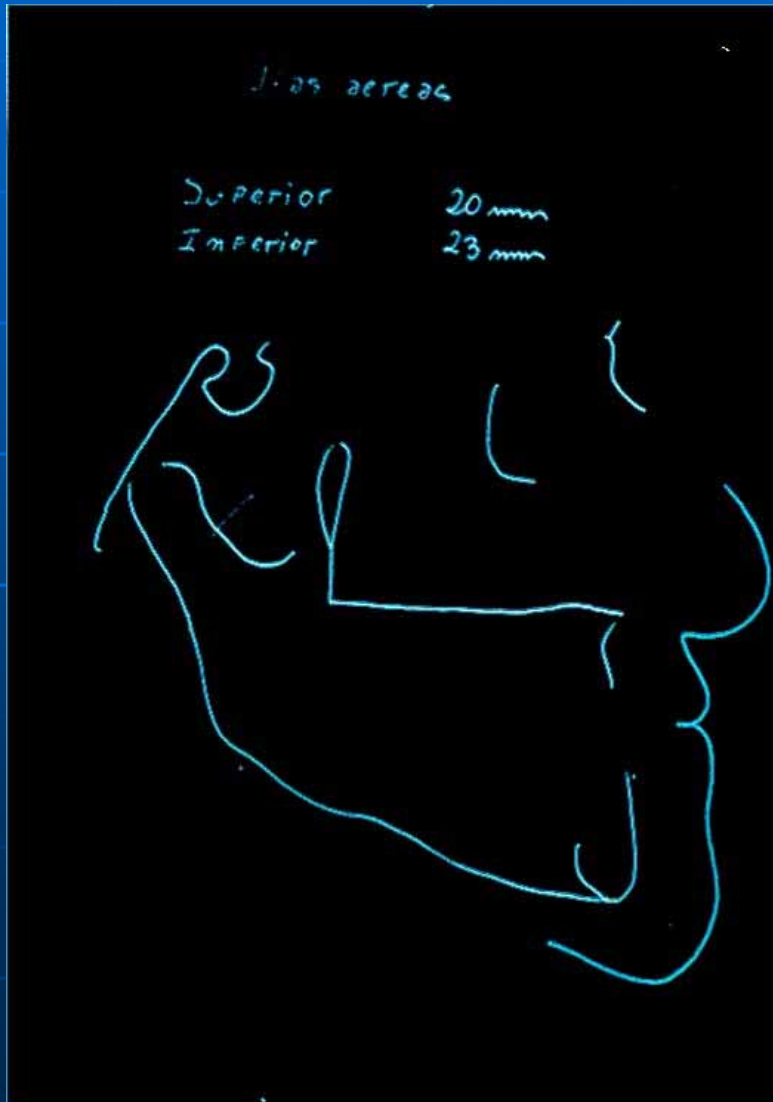




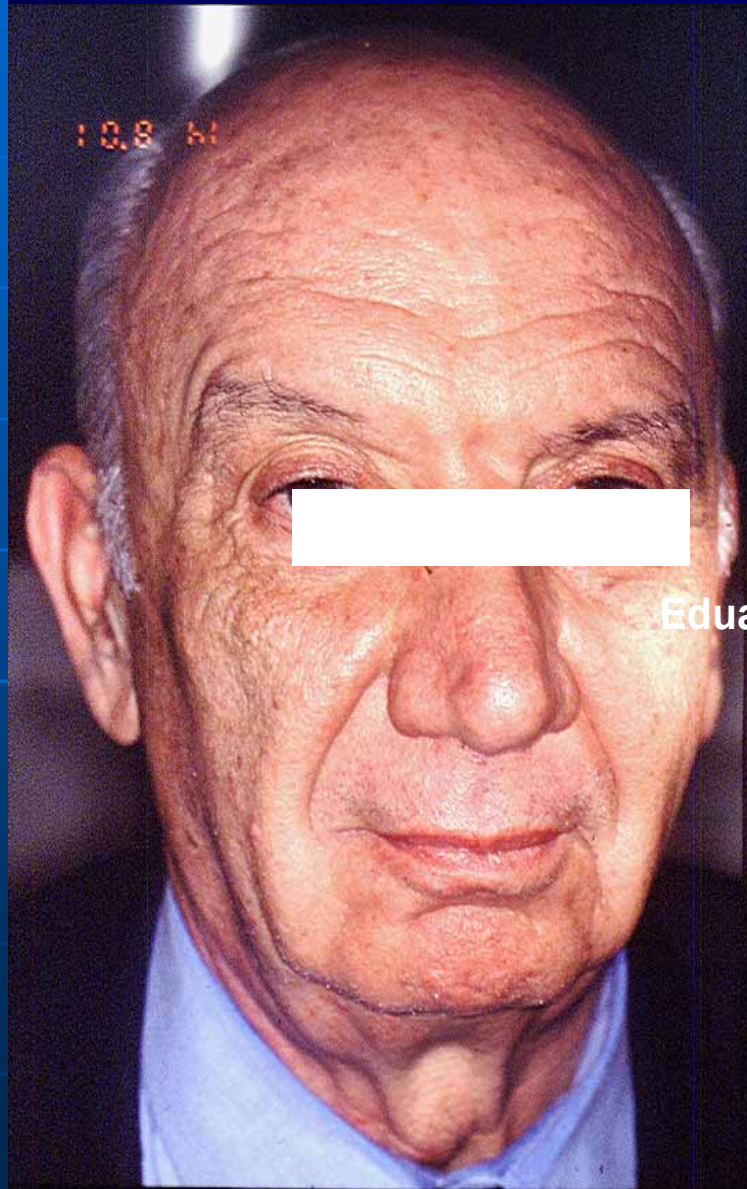
➤ ADELANTAMIENTO MANDIBULAR

➤ AUMENTO VIA AEREA SUP 20mm. -22mm.

➤ AUMENTO DIMENSION VERTICAL –



APNEA MIXTA  
PACIENTE CON MICROGNATIA  
ACTIVADOR DE KLAMT



Eduardo G.. 61 a.

**Eduardo G.. 61 a**  
**LISTADO DE PROBLEMAS**  
**MICROGNATIA**  
**IRRITABILIDAD**  
**SOMNOLENCIA DIURNA**  
**DESPERTARES AGRESIVOS**  
**APNEAS OBSTRUCTIVAS-MIXTAS 88-**  
**ÍNDICE APNEA/HORA 20**  
**DURACIÓN MAX 47seg**  
**CAIDA OXIMÉTRICA 84%**  
**CAIDA FRECUENCIA ARDÍACA MODERADA**  
**MARCADA FRAGMENTACIÓN Y PRIVACIÓN DEL SUEÑO**







# Informe polisomnografico 18-6-1999

## informe polisomnografico 14-10-2001

**18-6-1999-**

- Aumento del n° de arousales asociados a eventos respiratorios durante el sueño no REM y REM.
- Disminución de la eficiencia del sueño
- Aumento del tiempo de vigilia intra sueño
- Disrupción de ciclos de sueño NoREM –REM
- Numerosos episodios obstructivos y mixtos asociados a caídas oximétricas y de la frecuencia cardíaca de grado moderado
- APNEAS/HIPOPNEAS OBSTRUCTIVAS NO. 88. DURACION MÁXIMA 47 SEGUNDOS
- CAIDA OXIMÉTRICAS MÁXIMA 84%
- INDICE TOTAL DE APNEAS /HIPOPNEAS/HORA 20
- Aumento de la actividad EMG de mentón y miembros asociados a los episodios de esfuerzo respiratorio

■ **CON ACTIVADOR DE KLAMT 14-10-2001**

■ Este estudio realizado utilizando una prótesis de avance mandibular exterioriza

■ Reducción de frecuencia y profundidad de los episodios obstructivos

■ APNEAS/HIPOPNEAS NO 59, DURACIÓN MÁXIMA 27 SEGUNDOS

■ CAIDA OXIMETRICA MAXIMA 82%

■ INDICE TOTAL DE APNEAS/HIPOPNEAS /HORA 11

## **CONCLUSIONES CLINICAS**

- **EL MÉDICO O EL ESPECIALISTA EN ALTERACIONES DEL SUEÑO DETERMINARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO ADECUADO**
- **LA INTEGRACION ENTRE MEDICINA Y ODONTOLOGIA ES FUNDAMENTAL PARA PROPICIAR , MEDIANTE SOLICITUD MEDICA, UN TRATAMIENTO CONSERVADOR**
- **ES IMPRESCINDIBLE UNA EVALUACIÓN MEDICA DE OBSTRUCCIÓN VIAS AEREAS, ENFERMEDADES CEREBRO-VASCULARES Y CARDIACAS**
- **EL ODONTÓLOGO DEBE PARTICIPAR EN LA EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN RESPIRATORIA Y DEMAS FUNCIONES DEL SISTEMA ESTOGMATOGNÁTICO**
- **LA APARATOLOGÍA ORTOPEDICA ES UNA OPCIÓN TERAPEÚTICA PARA EL TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO.**
- **LA INDICACION DE SU USO DEBE SER PRECEDIDAS DE UN EXAMEN MÉDICO-CLINICO, Y CONTROLADA PERIÓDICAMENTE CON POLISOMNOGRAFIAS**
- **ESTA INDICADO EN LOS CASOS DE APNEA LEVE,A MODERADA O RESISTENCIA AL USO DEL CPAP**
- **PARA PROLONGAR SU USO DEBE SER CONTINUAMENTE AJUSTADA O REEMPLAZADA CON MAYOR PROPULSIÓN Y DESCENSO MANDIBULAR**



➤ **LA DIFICULTAD DE ACEPTAR OTRAS OPCIONES TERAPEUTICAS ,QUIRURGICAS O USO DEL CPAP, HACE DEL USO DE LOS APARATOS INTRABUCALES UNA ALTERNATIVA DE ALTA VALIDEZ**

➤ **LA EVALUACIÓN OBJETIVA DE LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO ES ELCONTROL POLISOMNOGRÁFICO PERIÓDICO**